UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA – UNILA

Edital PROGEPE 055/2014

Prova Objetiva - 13/04/2014

525 – Técnico em Eletromecânica

INSTRUÇÕES

1. Confira, abaixo, o seu número de inscrição, turma e nome. Assine no local indicado.

2. Aguarde autorização para abrir o caderno de prova. Antes de iniciar a resolução das questões, confira a numeração de todas as páginas.

3. A prova é composta de 40 questões objetivas.

4. Nesta prova, as questões objetivas são de múltipla escolha, com 5 alternativas cada uma, sempre na sequência **a**, **b**, **c**, **d**, **e**, das quais somente uma deve ser assinalada.

5. A interpretação das questões é parte do processo de avaliação, não sendo permitidas perguntas aos aplicadores de prova.

6. Ao receber o cartão-resposta, examine-o e verifique se o nome impresso nele corresponde ao seu. Caso haja qualquer irregularidade, comunique-a imediatamente ao aplicador de prova.

7. O cartão-resposta deverá ser preenchido com caneta esferográfica preta, tendo-se o cuidado de não ultrapassar o limite do espaço para cada marcação.

8. Não serão permitidos empréstimos, consultas e comunicação entre os candidatos, tampouco o uso de livros, apontamentos e equipamentos eletrônicos ou não, inclusive relógio. O não cumprimento dessas exigências implicará a eliminação do candidato.

9. Não será permitido ao candidato manter em seu poder relógios, aparelhos eletrônicos (BIP, telefone celular, *tablet*, calculadora, agenda eletrônica, MP3 etc.), devendo ser desligados e colocados OBRIGATORIAMENTE no saco plástico. Caso essa exigência seja descumprida, o candidato será excluído do concurso.

10. A duração da prova é de 4 horas. Esse tempo inclui a resolução das questões e a transcrição das respostas para o cartão-resposta.

11. Ao concluir a prova, permaneça em seu lugar e comunique ao aplicador de prova. Aguarde autorização para entregar o caderno de prova e o cartão-resposta.

12. Se desejar, anote as respostas no quadro abaixo, recorte na linha indicada e leve-o consigo.

DURAÇÃO DESTA PROVA: 4 horas

Português

Espanhol

Legislação

Conhecimentos Específicos

INSCRIÇÃO	TURMA	NOME DO CANDIDATO

ASSINATURA DO CANDIDATO

✂ .....

RESPOSTAS							
01 -	06 -	11 -	16 -	21 -	26 -	31 -	36 -
02 -	07 -	12 -	17 -	22 -	27 -	32 -	37 -
03 -	08 -	13 -	18 -	23 -	28 -	33 -	38 -
04 -	09 -	14 -	19 -	24 -	29 -	34 -	39 -
05 -	10 -	15 -	20 -	25 -	30 -	35 -	40 -

PORTUGUÊS

O texto a seguir é referência para as questões 01 a 07.

Ói nóis aqui, mano!

Em junho do ano passado, o país foi surpreendido com a explosão de manifestações que começaram em São Paulo e rapidamente se espalharam por todo canto, tendo como pretexto a qualidade e o preço do transporte público, mas que logo ganharam outros contornos.

Passada a perplexidade, vieram as conclusões. E todas apontavam para os vilões de sempre: a qualidade dos serviços públicos e as mazelas da classe política. Saúde, educação, segurança, transporte, legitimidade da representação política, corrupção, impunidade... Ou seja, a agenda da classe média. "O Brasil acordou!", saudou a grande mídia, após um vacilo inicial. Mas poucos se deram conta de que ali foi gestado, também, o embrião de uma outra coisa. Bem mais profunda. E difusa.

Os brasileiros talvez tenham, finalmente, acordado. Mas a elite continua dormindo em berço esplêndido. Rechaçou a primeira manifestação, pacífica, diga-se, promovida por pessoas que nunca tinham ido pra rua, e apoiou a repressão violenta, através dos seus porta-vozes midiáticos. O caldo engrossou. E entraram em cena novos atores: os excluídos.

Novo cenário, novo discurso: "manifestação pode, é democrática; baderna, não". E logo classificaram os atores: manifestantes e vândalos, como se a questão fosse apenas de nomenclatura. No entanto, não foram os manifestantes, mas os "vândalos" que se fizeram ouvir e, em alguma medida, ameaçaram o sistema. Eles, sim, meteram medo de arrepiar. "E se a boiada estourar, ninguém segura!", vaticinou um comerciante da Av. Paulista.

Entre os chamados "vândalos", a grande maioria não era de bandidos, como se verificou com as prisões, mas de moradores das periferias. Excluídos, apenas.

Há 14 anos, cerca de cem moradores de uma favela do Rio alugaram um ônibus e foram passear num shopping da zona sul. Não passaram da porta. Clientes, lojistas e vendedores entraram em pânico. Veio a polícia. Logo depois, a imprensa. Câmeras ao vivo. Sem argumento para manter a proibição, o shopping cedeu. E os favelados entraram, transpondo a barreira invisível da segregação social. Subiram e desceram pelas escadas rolantes, alguns pela primeira vez. Visitaram lojas. Provaram roupas. Na praça de alimentação, comeram o pão com mortadela que haviam levado. Na mais perfeita ordem. De agressivo e violento, apenas a pobreza. Suas caras. Suas roupas. Suas existências, talvez.

Esse, o embrião dos rolezinhos de hoje, que, como as manifestações de junho, começaram pacíficos. Reprimidos, degringolaram. Viraram saques e arrastões. Na maioria, adolescentes. Pobres. Moradores das periferias. Sempre eles. Os excluídos. "Ói nóis aqui, mano!".

No chamado "país do futebol", eles também estarão excluídos da Copa. Assim, quando a câmera focalizar a família loira, bonita e bem vestida, comemorando o gol de Neymar (um ex-morador da periferia), Galvão Bueno dirá com sua voz empostada e pretensamente comovida: "Que coisa linda de se ver! A família brasileira de volta aos nossos estádios".

Sei que ninguém está preocupado com isso. Vou perguntar apenas por perguntar: e se a boiada estourar, quem segura?

Joca Souza Leão. http://www.observatoriodaimprensa.com.br/news/view/_ed784_oi_nois_aqui_mano!. Adaptado.

01 - Assinale a alternativa que corresponde ao ponto de vista expresso pelo autor no texto.

a) Tanto as manifestações de junho de 2013 quanto os rolezinhos são movimentos típicos de segmentos da classe média.
b) A repressão às manifestações e aos rolezinhos é uma estratégia eficiente para manter o caráter pacífico dos movimentos.
►c) Segundo o autor, as ações dos vândalos foram mais relevantes do que as manifestações pacíficas.
d) A interpretação que a mídia fez das manifestações de junho de 2013 mostrou que os jornalistas fizeram, desde o início, uma análise correta e lúcida dos acontecimentos.
e) O autor defende a repressão rigorosa à ação dos vândalos, criminosos que se aproveitam das manifestações para a destruição e a baderna.

02 - Com base no texto, assinale a alternativa INCORRETA sobre a elite brasileira.

a) Estabeleceu a diferença entre manifestantes e vândalos.
►b) Buscou participar das manifestações, por concordar com as reivindicações postas.
c) Considera que as manifestações são motivadas pela corrupção e má qualidade dos serviços públicos.
d) Não percebeu que a maior motivação das manifestações é a desigualdade social.
e) Continua "dormindo em berço esplêndido", ou seja, não quer mudanças que afetem seus privilégios.

03 - Considere as seguintes afirmativas sobre algumas expressões empregadas no texto:

1. **"Ali" (linha 7) refere-se às manifestações ocorridas em junho de 2013.**
2. **"Esse" (linha 23) refere-se ao episódio ocorrido 14 anos antes, quando uma centena de moradores de uma favela carioca fizeram um passeio em um shopping da zona sul.**
3. **"Isso" (linha 29) refere-se aos comentários que Galvão Bueno provavelmente fará durante os jogos da copa do mundo.**

Assinale a alternativa correta.

a) Somente a afirmativa 1 é verdadeira.
b) Somente a afirmativa 2 é verdadeira.
c) Somente a afirmativa 3 é verdadeira.
►d) Somente as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
e) As afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.

04 - As aspas são usadas no texto, de forma recorrente, para destacar expressões atribuídas a pessoas diferentes do autor. Identifique a quem são atribuídas as expressões da coluna da direita, numerando-a de acordo com sua correspondência com a coluna da esquerda.

1. Mídia.	**( ) "O Brasil acordou!" (linha 6).**
2. Moradores das periferias.	**( ) "manifestação pode, é democrática; baderna, não" (linha 11).**
3. Comerciantes.	**( ) "vândalos" (linha 13).**
	( ) "E se a boiada estourar, ninguém segura!" (linhas 13-14).
	( ) "Ói nóis aqui, mano!" (linha 25).
	( ) "país do futebol" (linha 26).

Assinale a alternativa que apresenta a numeração correta da coluna da direita, de cima para baixo.

►a) 1 – 1 – 1 – 3 – 2 – 1.
b) 1 – 3 – 1 – 1 – 2 – 1.
c) 2 – 1 – 3 – 1 – 1 – 3.
d) 3 – 1 – 1 – 1 – 1 – 2.
e) 1 – 1 – 1 – 2 – 3 – 1.

05 - As palavras "vaticinou" (linha 14), "segregação" (linha 20) e "pretensamente" (linha 28) poderiam ser substituídas no texto, sem prejuízo gramatical ou de sentido, respectivamente, por:

►a) previu – desunião – aparentemente.
b) anunciou – competição –– evidentemente.
c) confirmou – separação – obviamente.
d) profetizou – animosidade – falsamente.
e) denunciou – segmentação – supostamente.

06 - Observe a pontuação do seguinte trecho:

Esse, o embrião dos rolezinhos de hoje, que, como as manifestações de junho, começaram pacíficos. Reprimidos, degringolaram. Viraram saques e arrastões. Na maioria, adolescentes. Pobres. Moradores das periferias. Sempre eles. Os excluídos. "Ói nóis aqui, mano!".

Assinale a alternativa na qual as alterações na pontuação respeitam as regras da escrita e mantêm as mesmas relações de sentido do texto original.

a) Esse, o embrião dos rolezinhos de hoje, que como as manifestações de junho começaram pacíficos, reprimidos degringolaram, viraram saques e arrastões na maioria. Adolescentes! Pobres! Moradores das periferias sempre eles. Os excluídos. "Ói nóis aqui, mano!".
b) Esse o embrião dos rolezinhos, de hoje, que como as manifestações, de junho começaram pacíficos, reprimidos. Degringolaram, viraram saques e arrastões. Na maioria, adolescentes: pobres, moradores das periferias, sempre eles, os excluídos. "Ói nóis aqui, mano!".
c) Esse, o embrião dos rolezinhos de hoje. Que, como as manifestações de junho, começaram pacíficos. Reprimidos, degringolaram, viraram saques e arrastões na maioria. Adolescentes, pobres moradores das periferias, sempre eles, os excluídos – "Ói nóis aqui, mano!".
d) Esse, o embrião dos rolezinhos de hoje, que, como as manifestações de junho, começaram. Pacíficos. Reprimidos, degringolaram. Viraram saques e arrastões, na maioria adolescentes. Pobres, moradores das periferias, sempre eles. Os excluídos ("Ói nóis aqui, mano!").
►e) Esse, o embrião dos rolezinhos de hoje, que, como as manifestações de junho, começaram pacíficos. Reprimidos, degringolaram, viraram saques e arrastões. Na maioria, adolescentes, pobres, moradores das periferias, sempre eles, os excluídos: "Ói nóis aqui, mano!".

***07 - Ao representar graficamente a fala dos adolescentes, o autor acentuou as palavras "ói" e "nóis". Sobre o uso desses acentos, identifique as seguintes afirmativas como verdadeiras (V) ou falsas (F):**

( ) A palavra "ói" recebeu um acento diferencial, por oposição a "oi".
( ) A palavra "nóis" foi acentuada indevidamente, pois palavras análogas, como "heroico", não são acentuadas.
( ) Ambas as palavras foram acentuadas por serem oxítonas, com a sílaba tônica formada pelo ditongo aberto *ói,* seguido ou não de *s*.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

a) V – F – V.
b) F – V – F.
c) F – F – V.
d) V – F – F.
e) V – V – V.

*** – Questão anulada, portanto todos os candidatos serão pontuados.**

08 - Leia a tira a seguir, observando tanto os elementos verbais quanto os não verbais:

CONSEGUE LER O QUE DIZ A LINHA 01?
"TODO DIREITISTA É FASCISTA".
CONSEGUE LER O QUE DIZ A LINHA 02?
"TODO ESQUERDISTA É COMUNISTA".
CONSEGUE LER O QUE DIZ NA LINHA 03?
NÃO ENXERGO...
linha 03: TODA GENERALIZAÇÃO É ESTÚPIDA
BENETT

Gazeta do Povo, 12 fev. 2014.

Considere as seguintes afirmativas sobre a tira de Benett:

1. **A tira faz uma crítica ao médico, que usa o exame oftalmológico para doutrinar o paciente.**
2. **A tira critica as pessoas que fazem generalizações apressadas e não percebem que sua atitude é pouco inteligente.**
3. **O tamanho das letras da frase "Toda generalização é estúpida" é uma forma de mostrar que o autor da tira considera essa afirmação óbvia.**
4. **A fala do paciente no terceiro quadro enfatiza sua deficiência visual, que o impede de ler a linha 03 e, consequentemente, de refletir sobre seu conteúdo.**

Assinale a alternativa correta.

a) Somente a afirmativa 2 é verdadeira.
►b) Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
c) Somente as afirmativas 1 e 4 são verdadeiras.
d) Somente as afirmativas 1, 3 e 4 são verdadeiras.
e) Somente as afirmativas 2, 3 e 4 são verdadeiras.

O texto a seguir é referência para as questões 09 e 10.

Quem é o Grande Irmão?

Li recentemente que, depois de Edward Snowden, ex-funcionário da Agência Central de Inteligência dos Estados Unidos (CIA, sigla em inglês), ter vazado informações sobre programas de inteligência do país, a venda de exemplares do livro *1984*, de George Orwell, cresceu mais de 7.000% no *site* da Amazon.

Achei curioso. Não pela relação, algo óbvia, entre o *best-seller* escrito em 1948 e publicado pela primeira vez, coincidentemente, no dia 8 de junho, quando estourava o escândalo. Afinal, *1984* é justamente a história de uma sociedade na qual o controle total é exercido pelo Grande Irmão, o *Big Brother*.

Embora inspirado diretamente nos regimes totalitários das décadas de 1930 e 1940, no livro, a história se passa em uma sociedade liberal-democrática, na qual Winstom Smith, o personagem principal, representa o cidadão comum vigiado o dia inteiro pelas teletelas e pelo Partido.

No romance, Smith sabe que toda atitude suspeita é passível de denúncia à Polícia do Pensamento e que qualquer ato considerado dissidente pode originar uma denúncia. O que Snowden está mostrando é que, ao usar serviços de empresas como o Skype, o Google ("*don't be evil*"), o Facebook e a Verizon (esta última, empresa de telefonia norte-americana), nossas conversas podem ser ouvidas em tempo real, nossos *e-mails* podem ser lidos, nossas ligações telefônicas podem ser rastreadas. A diferença é que ninguém precisa denunciar. Nós mesmos alegremente abrimos mão da nossa privacidade, continuando a usar os serviços dos gigantes da internet. Ou você viu por aí alguém protestando contra o uso do gmail? Na era da conexão total, nós nos tornamos informantes de nós mesmos.

Keila Grinberg. <http://cienciahoje.uol.com.br/colunas/em-tempo/quem-e-o-grande-irmao>. Acesso em 15 jan. 2014. Adaptado.

09 - É correto afirmar, a partir do texto, que:

a) tanto no romance *1984* quanto atualmente, as pessoas sentem-se vigiadas e temem ser denunciadas.
b) Edward Snowden buscou inspiração no livro de George Orwell para denunciar os programas de inteligência dos Estados Unidos.
c) os regimes políticos atuais se assemelham aos regimes totalitários das décadas de 1930 e 1940.
d) empresas como Skype, Google, Facebook e Verizon desenvolveram seus softwares com o objetivo de facilitar a espionagem pelo governo norte-americano.
►e) a tecnologia de Google e Facebook possibilita o acesso a qualquer informação inserida pelo usuário nos programas, mesmo aquelas supostamente privadas.

10 - Com base no texto, assinale a alternativa que fornece uma resposta à pergunta formulada no título.

a) A Agência Central de Inteligência dos Estados Unidos.
b) Funcionários interessados nas informações, a exemplo de Edward Snowden.
c) Os usuários das grandes empresas da internet.
►d) Skype, Google, Facebook e Verizon.
e) Os serviços de inteligência de diversos países.

ESPANHOL

El largo adiós a las palabras escritas a mano

Riccardo Iori

Todas las cartas de amor son ridículas / no serían cartas de amor si no fueran ridículas, escribía el poeta portugués Fernando Pessoa. También él, en su tiempo, escribió cartas de amor, confesaba en el mismo poema. Corría el año 1935 y nada dejaba presagiar que un día el mundo se libraría de esa manera de comunicar tan extravagante. El mundo ha dejado de ser ridículo y los mensajes de amor se envían por sms o por correo electrónico. "Los jóvenes expresan sus emociones a través de los móviles o de las redes sociales, les trasladan a un espacio público, lo que resulta curioso, porque se ha perdido la privacidad, un tiempo fundamental en las relaciones de amor, de amistad o con los familiares", explica Antonio Aguilar, profesor de la Universidad Autónoma de Barcelona.

Aguilar trabaja además en el departamento de Comunicación de Correos de Barcelona, así que su testimonio también es útil para analizar el declive de las cartas desde un punto de vista cuantitativo: "Contrariamente a lo que se piensa, no ha sido la llegada de Internet lo que ha debilitado las misivas. El comienzo de su fin ocurrió durante los años 60 y 70, con la difusión del teléfono en las clases populares". Los datos de Correos no permiten cuantificar las dimensiones de la bajada, porque las estadísticas no distinguen las cartas personales de aquellas enviadas por los bancos o las compañías telefónicas. En 2009, por ejemplo, la correspondencia disminuyó el 9,6%, pero ese dato depende de la crisis – que llevó a las empresas que envían publicidad a buscar otras alternativas de comunicación – y por la difusión de trámites burocráticos que ahora es posible efectuar *on-line*. "Las cartas personales ya desde hace mucho tienen un papel secundario en las dimensiones del flujo postal, y esto más que los datos pueden confirmártelo los carteros de a pie, que cada vez más solo meten en los buzones cartas de empresas o notariales", dice Aguilar.

Maria de los Ángeles, jefe adjunto de una de las oficinas del centro de Madrid, respalda este análisis: "Los únicos que aún esperan cartas son las personas mayores, que están allí, esperando la respuesta de un amigo o de una prima lejana. Pero los jóvenes ya lo han dejado. En los periodos vacacionales hay un aumento notable de postales, aún hoy, y es el momento en que los chavales vuelven a acercarse a la correspondencia escrita". "En la Universidad hicimos algunas encuestas con los alumnos y los de hoy no han utilizado jamás la carta como medio de comunicación. En las entrevistas que los mismos estudiantes hicieron a sus abuelos, sin embargo, la carta tiene un papel fundamental", apunta Aguilar.

La caligrafía desapareció de los colegios en los años setenta, las cartas en el buzón son una rareza entre propagandas y quienes trasmitían el arte de la bella escritura se han reducido a un crepuscular puñado de supervivientes. Pessoa ya no escribiría aquel poema. Tampoco el verso en el que decía: *Pero, al fin y al cabo, solo las criaturas que nunca escribieron cartas de amor, sí que son ridículas*.

Disponible en: <http://cultura.elpais.com/cultura/2010/07/30/actualidad/1280440804_850215.html>.

11 - El título de la noticia encierra la idea presentada en el texto de que:

a) en los últimos años, los correos han dejado de incentivar el envío de cartas personales debido al gran flujo postal.
b) la crisis ha motivado que las personas busquen formas de comunicarse que sean más baratas que el envío de cartas.
c) es difícil dejar de escribir a mano, pues se trata de una destreza que nos acompaña toda la vida.
►d) la disminución en el envío de cartas personales se ha dado antes de lo que se suele pensar.
e) las personas llevan tiempo para adaptarse a las nuevas maneras de comunicarse afectivamente.

12 - Con relación a las diferentes formas de expresar los sentimientos por escrito, identifique las siguientes afirmativas con verdadero (V) o falso (F):

( ) las cartas pasaron a ser reservadas a los familiares.
( ) las largas misivas han dado lugar a mensajes cortos.
( ) las cartas han pasado a ser la manera más ridícula de hacerlo.
( ) los espacios públicos se han vuelto los preferidos entre los jóvenes.

Señale la alternativa que presenta la secuencia correcta, de arriba a abajo.

a) F – F – V – F
►b) F – V – F – V
c) V – F – F – V
d) V – F – V – F
e) F – F – V – V

13 - Para Antonio Aguilar el descenso en el número de envíos de cartas:

a) es considerablemente mayor en las comerciales que en las personales.
b) se debe a la extinción de la asignatura de caligrafía en los colegios.
c) tiene inicio en el año 35, después los versos escritos por Pessoa.
d) es reflejo de la baja calidad de lo que se escribe en los días de hoy.
►e) está asociado al uso de los teléfonos como medio de comunicación.

14 - Las correspondencias a mano escritas por los jóvenes:

a) son bastantes más si comparadas a las escritas por sus abuelos.
b) se limitan a la reproducción de lo que expresan en los espacios públicos.
►c) aumentan durante el periodo que están de vacaciones.
d) son menos extravagantes que las se escribían en los años 30.
e) son igualmente usadas como los correos electrónicos y mensajes de texto.

15 - En las palabras finales de Riccardo Iori se imprime un sentimiento de:

►a) nostalgia, remitiéndose al desaparecimiento de prácticas que han marcado una época.
b) contentamiento, al pensar que no se llamarían ridículos los que no escriben carta de amor.
c) duda, al no estar seguro si Pessoa escribiría los versos “todas las cartas de amor son ridículas”.
d) esperanza, motivando con los versos de Pessoa a que se escriban cartas de amor.
e) realidad, sabiendo que todas las cosas tienen su tiempo y que nuevas llegan.

LEGISLAÇÃO

16 - Sobre os direitos fundamentais, identifique as seguintes afirmativas como verdadeiras (V) ou falsas (F):

( ) É livre a manifestação de pensamento, sendo vedado o anonimato.
( ) É inviolável a liberdade de consciência e de crença, sendo assegurado o livre exercício dos cultos religiosos e garantida, na forma da lei, a proteção aos locais de culto e a suas liturgias.
( ) É livre a expressão da atividade intelectual, artística, científica e de comunicação, independentemente de censura ou licença.
( ) É livre o exercício de qualquer trabalho, ofício ou profissão, atendidas as qualificações profissionais que a lei estabelecer.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

►a) V – V – V – V.
b) V – F – F – V.
c) F – V – V – F.
d) V – F – V – F.
e) F – V – F – V.

17 - São requisitos básicos para investidura em cargo público, nos termos da Lei 8.112/90:

1. idade mínima de dezoito anos.
2. aptidão física e mental.
3. quitação com as obrigações militares e eleitorais.
4. não ser réu em ação judicial.

Estão corretos os itens:

a) 1 e 3 apenas.
b) 3 e 4 apenas.
►c) 1, 2 e 3 apenas.
d) 1, 2 e 4 apenas.
e) 1, 2, 3 e 4.

18 - O servidor público efetivo João José da Silva, regido pela Lei 8.112/90, comete ato gratuito de violência física contra seu superior hierárquico, deixando-o com graves sequelas. À conduta, após condenação em processo administrativo disciplinar:

a) será aplicada a sanção de exoneração.
►b) será aplicada a sanção de demissão.
c) será aplicada a advertência.
d) será aplicada a expulsão.
e) será aplicado o desligamento compulsório.

19 - Sem qualquer prejuízo, poderá o servidor público ausentar-se do serviço, nos termos da Lei 8.112/90:

a) por 10 (dez) dias consecutivos em razão de casamento dos filhos.
b) por 2 (dois) dias para doação de sangue.
c) por 10 (dez) dias em razão de assuntos particulares relevantes.
d) por 8 (oito) dias em razão de concurso público.
►e) por 8 (oito) dias em razão de falecimento do cônjuge.

20 - Entre as retribuições, gratificações e adicionais previstos na Lei 8.112/90, estão:

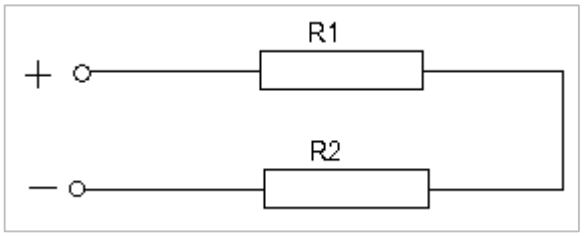
1. **gratificação natalina.**
2. **adicional noturno.**
3. **adicional por exercício de cargo eletivo.**
4. **adicional pela prestação de serviço extraordinário.**

Estão corretos os itens:

a) 1 e 2 apenas.
b) 3 e 4 apenas.
c) 2, 3 e 4 apenas.
►d) 1, 2 e 4 apenas.
e) 1, 2, 3 e 4.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

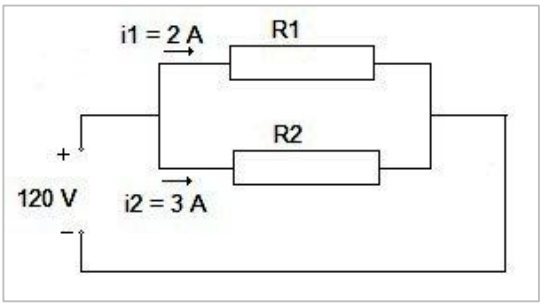
21 - No circuito elétrico representado ao lado, R1 e R2 são resistores de 4 kΩ.



Em relação a esse circuito, é correto afirmar:

a) Os resistores R1 e R2 estão associados em paralelo e o valor da resistência equivalente dessa associação é 2 kΩ.
►b) Os resistores R1 e R2 estão associados em série e o valor da resistência equivalente dessa associação é 8 kΩ.
c) Os resistores R1 e R2 estão em associação mista e o valor da resistência equivalente dessa associação é 4 kΩ.
d) Os resistores R1 e R2 estão associados em série e o valor da resistência equivalente dessa associação é de 2 kΩ.
e) Os resistores R1 e R2 estão associados em paralelo e o valor da resistência equivalente dessa associação é de 8 kΩ.

22 - Utilizando a lei de Ohm, qual é o valor da resistência equivalente do circuito ao lado?



a) 100 Ω.
b) 60 Ω.
c) 48 Ω.
d) 40 Ω.
►e) 24 Ω.

23 - Em relação aos circuitos elétricos considere as seguintes afirmativas:

1. **A lei de Ohm enuncia que a corrente elétrica em um circuito é inversamente proporcional à tensão e diretamente proporcional à resistência.**
2. **A primeira lei de Kirchhoff enuncia que o somatório das correntes elétricas que chegam a uma junção (ou nó) é igual ao somatório das correntes elétricas que saem desta mesma junção.**
3. **A segunda lei de Kirchhoff diz que num circuito fechado, o somatório das quedas de potencial é igual à tensão aplicada no circuito.**
4. **A lei de Joule enuncia que o calor produzido por uma corrente elétrica é diretamente proporcional à resistência do circuito e ao tempo durante o qual ocorre a passagem da corrente, mas é inversamente proporcional ao quadrado da corrente que atravessa o circuito.**

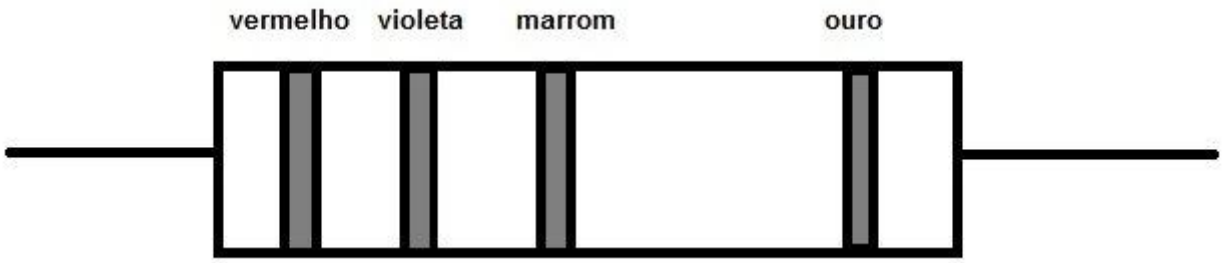
Assinale a alternativa correta.

►a) Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
b) Somente as afirmativas 1 e 4 são verdadeiras.
c) Somente as afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.
d) Somente as afirmativas 3 e 4 são verdadeiras.
e) Somente as afirmativas 1, 3 e 4 são verdadeiras.

24 - Em uma instalação elétrica industrial alimentada por um sistema trifásico simétrico de corrente alternada, a tensão entre uma fase e o neutro é de 220 volts. O valor esperado para a tensão entre duas fases deste mesmo sistema será aproximadamente:

a) 127 volts.
b) 220 volts.
►c) 380 volts.
d) 440 volts.
e) 660 volts.

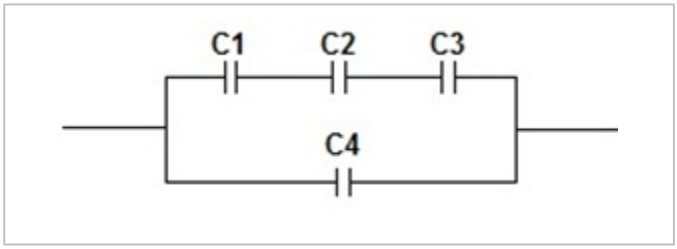
25 - Em um resistor observou-se o seguinte código de cores:



Trata-se de um resistor de:

a) 720 Ω com tolerância de 1%.
b) 271 kΩ com tolerância de 10%.
►c) 270 Ω com tolerância de 5%.
d) 7,2 kΩ com tolerância de 1%.
e) 2,7 kΩ com tolerância de 5%.

26 - Considere a associação de capacitores ao lado, onde C1 = C2 = C3 = 3 μF e C4 = 1 μF:



O valor da capacitância equivalente desta associação é:

a) 0,5 μF.
►b) 2 μF.
c) 4/3 μF.
d) 9/10 μF.
e) 10 μF.

27 - Em um determinado circuito, os indutores L1, L2, L3 e L4 estão associados em série. O valor da indutância equivalente será calculado pela expressão:

a) $L_{eq} = \frac{1}{L1} + \frac{1}{L2} + \frac{1}{L3} + \frac{1}{L4}$.

b) $\frac{1}{L_{eq}} = \frac{1}{L1} + \frac{1}{L2} + \frac{1}{L3} + \frac{1}{L4}$.

c) $\frac{1}{L_{eq}} = \frac{1}{L1} \cdot \frac{1}{L2} \cdot \frac{1}{L3} \cdot \frac{1}{L4}$.

d) $L_{eq} = L_1 \cdot L_2 \cdot L_3 \cdot L_4$.

►e) $L_{eq} = L_1 + L_2 + L_3 + L_4$.

28 - Um motor elétrico trifásico de corrente alternada, desenvolve uma potência ativa de 7 kW com fator de potência indutivo de 0,7. Então, a potência reativa deste motor é de:

a) 10 kVAr.
►b) $\sqrt{51}$ kVAr.
c) 3 kVAr.
d) 7 kVAr.
e) $\sqrt{149}$ kVAr.

29 - Em relação aos Inversores de frequência, considere as seguintes afirmativas:

1. **São capazes de promover uma variação de velocidade em motores de indução trifásicos.**
2. **Têm como primeiro estágio um circuito retificador responsável por transformar a tensão alternada em tensão contínua.**
3. **Têm como segundo estágio um circuito responsável por transformar a tensão contínua em tensão alternada com a frequência adequada à carga.**
4. **A potência elétrica absorvida por um motor controlado por um inversor de frequência é constante.**

Assinale a alternativa correta.

a) Somente as afirmativas 1 e 4 são verdadeiras.
b) Somente as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
c) Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
►d) Somente as afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.
e) Somente as afirmativas 2, 3 e 4 são verdadeiras.

30 - Em circuitos de alimentação de motores trifásicos de corrente alternada, uma chave operada eletromagneticamente capaz de estabelecer, conduzir e interromper correntes normais do circuito sob carga é chamada de:

a) fusível.
b) relé térmico.
►c) contator.
d) sensor indutivo.
e) interruptor.

31 - Em relação aos equipamentos de proteção em circuitos elétricos, identifique as seguintes afirmativas como verdadeiras (V) ou falsas (F):

( ) Quando ocorrem desligamentos frequentes devido a condições de sobrecarga no circuito, recomenda-se a substituição do disjuntor por um outro de maior capacidade.
( ) Em circuitos de alimentação de motores, devem ser usados fusíveis com características de interrupção ultra rápida.
( ) Em circuitos de alimentação de motores, fusíveis combinados com relés térmicos realizam proteção contra correntes de curto-circuito e de sobrecargas.
( ) Os dispositivos DR (diferencial-residual) protegem contra os efeitos nocivos das correntes de fuga à terra, garantindo assim uma proteção eficaz tanto das vidas dos usuários quanto dos equipamentos.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

►a) F – F – V – V.
b) V – V – V – V.
c) V – V – F – F.
d) F – V – F – V.
e) V – F – F – F.

32 - A norma regulamentadora NR-10 estabelece requisitos e condições mínimas para a implementação de medidas de controle e sistemas preventivos, de forma a garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores que, direta ou indiretamente, interajam com instalações e serviços elétricos. Com base na NR-10, no que se refere à segurança na construção, montagem, operação e manutenção, considere as seguintes afirmativas:

1. As instalações elétricas devem ser construídas, montadas, operadas, reformadas, ampliadas, reparadas e inspecionadas de forma a garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores e dos usuários.
2. Nos locais de trabalho, só podem ser utilizados equipamentos, dispositivos e ferramentas elétricas compatíveis com a instalação existente, preservando-se as características de proteção, respeitadas as recomendações do fabricante e influências externas.
3. As instalações elétricas devem ser mantidas em condições seguras de funcionamento, e seus sistemas de proteção devem ser inspecionados e controlados periodicamente, de acordo com as regulamentações existentes e com as definições de projetos.
4. Para atividades em instalações elétricas, devem ser garantidas ao trabalhador, iluminação adequada e uma posição de trabalho segura.

Assinale a alternativa correta.

a) Somente as afirmativas 2 e 4 são verdadeiras.
b) Somente as afirmativas 1, 3 e 4 são verdadeiras.
c) Somente as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.
d) Somente as afirmativas 1, 2 e 4 são verdadeiras.
►e) As afirmativas 1, 2, 3 e 4 são verdadeiras.

33 - Considere que em uma instalação de um motor trifásico de corrente alternada com rotor em curto-circuito, o eletricista inverteu a ligação de duas das três fases. Esta ação provocará:

a) o funcionamento do motor com um terço da rotação nominal.
b) a queima das bobinas do estator.
c) a queima dos fusíveis de proteção do motor.
►d) a inversão do sentido de rotação do motor.
e) o superaquecimento das bobinas do indutor.

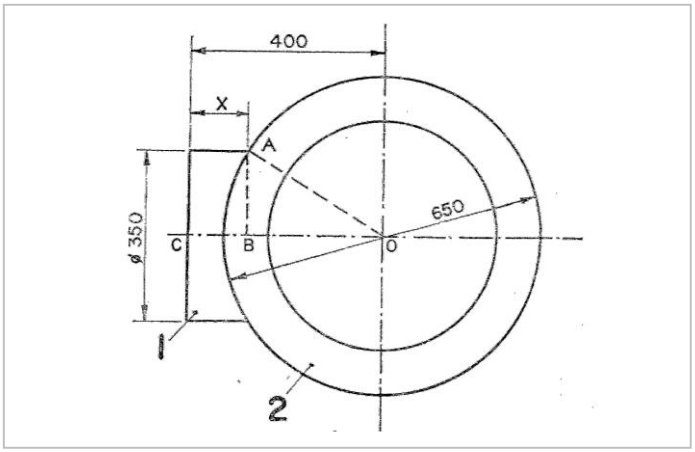
34 - Um motor elétrico de indução trifásico, assíncrono, construído com dois polos, está ligado a uma rede elétrica de corrente alternada com frequência de 60 Hz. Sabendo-se que em condições de plena carga este motor apresenta um escorregamento de 2%, sua rotação a plena carga será aproximadamente:

a) 3673 rpm.
b) 3600 rpm.
►c) 3528 rpm.
d) 1786 rpm.
e) 1750 rpm.

35 - A manutenção efetuada em intervalos predeterminados, ou de acordo com critérios prescritos, destinada a reduzir a probabilidade de falha ou a degradação do funcionamento de um item, é conhecida como manutenção:

a) preditiva.
►b) preventiva.
c) detectiva.
d) corretiva planejada.
e) corretiva não planejada.

36 - No desenho mecânico apresentado ao lado, a dimensão X pode ser obtida com a expressão:



a) $X = \overline{CO} - \sqrt{2\overline{AB}}$.
b) $X = \overline{CO} - 2\overline{AO}$.
c) $X = \sqrt{\overline{AB}} + \sqrt{\overline{BO}}$.
d) $X = \overline{CO} - 2\overline{AO} + \overline{AB}$.
►e) $X = \overline{CO} - \sqrt{\left(\overline{AO}\right)^2 - \left(\overline{AB}\right)^2}$.

37 - Os amperímetros são fabricados para trabalharem abaixo de um determinado limite de corrente. Em medições de correntes elétricas cujos valores ultrapassam esses limites, os amperímetros devem ser então utilizados com o auxílio de:

a) megôhmetros.
b) transformadores de potencial (TP).
c) núcleos toroidais.
►d) transformadores de corrente (TC).
e) pontes de wheatstone.

38 - Em projetos de máquinas e equipamentos, o projetista necessita selecionar adequadamente diversos elementos de máquinas, de acordo com suas funções. Assinale a alternativa que apresenta um elemento utilizado para transmitir movimento rotativo de um eixo motor para um eixo movido.

a) Rosca transportadora.
b) Aleta.
c) Anel elástico.
►d) Rodas de atrito.
e) Rebite.

39 - A dureza é uma das especificações de materiais aplicáveis em máquinas e equipamentos em geral. Diferentes métodos laboratoriais são usados para determinação da dureza, os quais resultam em diferentes escalas e unidades. Assinale a alternativa que NÃO se refere às escalas e unidades utilizadas na determinação da dureza de um material:

►a) MAXWELL.
b) BRINELL.
c) ROCKWELL.
d) VICKERS.
e) MOHS.

40 - A norma regulamentador NR-12 trata da segurança do trabalho em máquinas e equipamentos. Com base nessa norma, identifique as seguintes afirmativas como verdadeiras (V) ou falsas (F):

( ) Devem ser aterrados, conforme as normas técnicas oficiais vigentes, as instalações, carcaças, invólucros, blindagens ou partes condutoras das máquinas e equipamentos que não façam parte dos circuitos elétricos, mas que possam ficar sob tensão.
( ) Quando a alimentação elétrica possibilitar uma inversão de fases de máquina que possa provocar acidentes de trabalho, deve haver dispositivo monitorado de detecção de sequência de fases ou outra medida de proteção de mesma eficácia.
( ) São proibidas nas máquinas e equipamentos, a utilização de chave geral como dispositivo de partida e parada, bem como a utilização de chaves tipo faca nos circuitos elétricos.
( ) O acionamento do dispositivo de parada de emergência deve resultar na retenção do acionador, de tal forma que quando a ação no acionador for descontinuada, este se mantenha retido até que seja desacionado.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

►a) V – V – V – V.
b) F – F – V – V.
c) V – F – F – F.
d) F – V – V – V.
e) V – V – F – F.